Изъ патолого-анатомическаго кабинета проф. *И. П. Ивановскаго.*

Seslavin (M.) Abnormal cell-division in cancer [in Russian], 8vo. St. P., 1889

№ 32.

(6)

МАТЕРІАЛЫ

КЪ ВОПРОСУ

Division

О НЕПРЯМОМЪ ДѢЛЕНІИ КЛѢТОКЪ

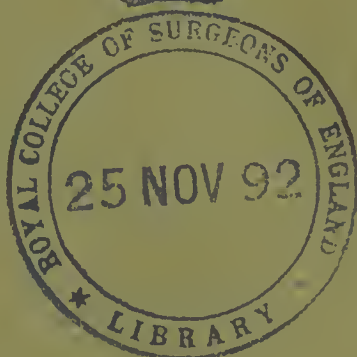
ВЪ РАКОВЫХЪ ОПУХОЛЯХЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Михаила Сеславина.

Цензорами, по постановленію Конференціи, были профессоры: Н. П. Ивановскій. И. И. Насиловъ и приватъ-доцентъ Н. В. Усковъ.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія и Литографія В. А. Тиханова. Большая Садовая, № 27.
1889.

Изъ патолого-анатомическаго кабинета проф. *Н. П. Ивановскаго.*

Серія диссертацій, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ 1888—1889 академическомъ году.

№ 32.

МАТЕРІАЛЫ

КЪ ВОПРОСУ

О НЕПРЯМОМЪ ДѢЛЕНІИ КЛѢТОКЪ

ВЪ РАКОВЫХЪ ОПУХОЛЯХЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Михаила Сеславина.

Цензорами, по постановленію Конференціи, были профессоры: Н. П. Ивановскій. И. И. Насиловъ и приватъ-доцентъ Н. В. Усковъ.



ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND
25 NOV 92
LIBRARY

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія и Литографія В. А. Тиханова. Большая Садовая, № 27.

1889.

Докторскую диссертацію лекаря Михаила **Сеславина**, подъ заглавіемъ «Матеріалы къ вопросу о непрямомъ дѣленіи клѣтокъ въ раковыхъ опухоляхъ», печатать разрѣшается, съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ конференцію Императорской Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ. Февраля 28 дня 1889 года.

Ученый Секретарь **В. Пашутинъ**.

Изслѣдованія явленій непрямаго дѣленія клѣтокъ въ раковыхъ опухоляхъ весьма важны, такъ какъ мы изъ нихъ можемъ почерпнуть большой и цѣнный фактическій матеріалъ для рѣшенія вопроса о происхожденіи этихъ опухолей, о ростѣ ихъ, какія ткани принимаютъ участіе въ этомъ и т. д. Пока въ патологіи господствовало Ремакъ-Вирховское ученіе о простомъ прямомъ дѣленіи клѣтки, гдѣ разсматривалась собственно одна изъ конечныхъ фазъ дѣленія клѣтки, рѣже другихъ наблюдающаяся, въ то время нельзя было съ положительностью судить о томъ, съ какой энергіею происходятъ жизненные процессы въ той или другой изъ разсматриваемыхъ тканей, и только съ появленіемъ изслѣдованій о непрямомъ дѣленіи клѣтки—Strasburger'а [1]) въ растительныхъ клѣткахъ, Flemming'а [2]), Перемежко [3]), Schleicher'а [4]) и др.—въ животныхъ клѣткахъ, послѣ которыхъ создалась обширная литература по этому вопросу, мы имѣемъ возможность судить съ большею увѣренностью о жизни и ростѣ клѣтокъ и тканей.

Явленія непрямаго дѣленія клѣтокъ называемаго каріокинезомъ (движеніе ядра—по Шлейхеру), каріомитозомъ (волокнистый метаморфозъ ядра—по Флеммингу), или просто митозомъ, состоящія въ морфологическихъ измѣненіяхъ ядра и клѣтки во время дѣленія, въ русской литературѣ обстоятельно описаны многими авторами (проф. Пашутинъ [5]), Перемежко [6]), Лавдовскій [7]) и др.), и мы не будемъ на этомъ останавливаться, а прямо перейдемъ къ тѣмъ изслѣдованіямъ о каріокинезѣ въ раковыхъ опухоляхъ, которыя имѣются въ иностранной и отчасти въ русской литературѣ.

Въ первый разъ наблюденія надъ явленіями непрямаго дѣленія клѣтокъ въ раковыхъ опухоляхъ были сдѣланы J. Arnold'омъ [8]) въ 1879 году. Онъ бралъ куски опухоли, фиксировалъ ихъ въ

спиртѣ или хромовой кислотѣ ($0,25^0/_0$), окрашивалъ сафраниномъ и гематоксилиномъ. Въ срѣзахъ послѣ обработки имъ были наблюдаемы въ раковомъ эпителіѣ ахроматиновыя и хроматиновыя фигуры ядра въ дѣлящихся клѣткахъ: клубковидныя, экваторіальныя пластинки, дочернія, соединенныя тонкими волокнами, звѣзды; кромѣ того, между правильными каріокинетическими фигурами наблюдались и такія, гдѣ ядро дѣлилось не на два, какъ обыкновенно, а на 3 и 4, въ видѣ 3-хъ, 4-хъ экваторіальныхъ пластинокъ, съ идущими къ нимъ ахроматиновыми волокнами, что Arnold'омъ названо было отклоненіемъ отъ непрямаго дѣленія.

Наблюденія Arnold'a были подтверждены въ 1881 году изслѣдованіями Martin'a [9]) надъ ракомъ (carcinoma) грудной железы, существовавшимъ около 7-ми мѣсяцевъ. Препараты обработывались спиртомъ и окрашивались гематаксилиномъ и друг. красящими веществами. Въ раковомъ эпителіѣ авторомъ находимы были въ большомъ количествѣ какъ правильныя фигуры непрямаго дѣленія, такъ и отклоненія отъ него, въ видѣ дѣленія ядра нм 3—4 и даже 7-мъ ядерныхъ фигуръ (клубки, экваторіальныя пластинки съ идущими къ нимъ ахроматиновыми волокнами).

Cornil [10]) въ своихъ изслѣдованіяхъ надъ явленіями каріокинеза въ карциномахъ, эпителіомахъ и папиллемахъ даетъ подробную картину описанія явленій непрямаго дѣленія въ раковомъ эпителіѣ. Для фиксаціи препаратовъ онъ пользовался крѣпкою смѣсью Флемминга и спиртомъ; окрашивалъ сафраниномъ и гематоксилиномъ, срѣзы заключалъ въ канадскій бальзамъ. Во всѣхъ случаяхъ, изслѣдованныхъ имъ, каріокинетическія, преимущественно хроматиновыя, фигуры были находимы въ большомъ количествѣ и во всѣхъ стадіяхъ дѣленія; въ карциномахъ дѣлящіяся клѣтки и ядерныя фигуры отличались значительной величиной, располагались одинаково, какъ въ периферическихъ частяхъ альвеолъ, такъ и въ центральныхъ; въ эпителіомахъ и папиллемахъ дѣлящіяся клѣтки находимы были по периферіи разращеній, ближе къ соединительной ткани. Между фигурами съ правильнымъ типомъ дѣленія ядра замѣчались и другія съ дѣленіемъ ядра на 3 — 5 ядерныхъ фигуръ. Рядомъ съ непрямымъ дѣленіемъ авторъ наблюдалъ и прямое дѣленіе клѣтокъ. Въ клѣткахъ соединительной ткани, какъ объ этомъ не разъ упоминаетъ Cornil, ни разу не наблюдалось явленій каріокинеза.

Filbri [11]) изслѣдуя 2 carcinoma грудной железы, по 1-му сл.

апс. языка, rectum и носа и 2-хъ веретенчат. сарком, гиертрофир. тонсиллы и гиперплязирован. лимфатическія желѣы — въ препаратахъ во всѣхъ случаяхъ наблюдалъ непрямое ѣленіе ядеръ; въ то время какъ фрагментированіе найдено олько въ ядрахъ безцвѣтныхъ клѣтокъ; въ ракахъ фигуры наодились въ краевыхъ полосахъ эпителіальныхъ отпрысковъ.

Busachi [12]) въ случаѣ рака крайней плоти наблюдалъ каріоинезъ въ мышечныхъ клѣткахъ около раковыхъ разращеній.

В. А. Розовъ [13]) въ своей работѣ объ epithelioma rodens миоходомъ упоминаетъ, что видѣлъ каріокинетическія фигуры въ нителіѣ и грануляціонныхъ элементахъ, въ послѣднихъ болѣе тр. 45 и 55).

Наконецъ на III-мъ съѣздѣ русскихъ врачей, одновременно съ оимъ сообщеніемъ: «къ вопросу о непрямомъ дѣленіи клѣтокъ ь эпителіѣ и соединительной ткани раковыхъ опухолей» [14]) въ идѣ выводовъ изъ моей работы (Дневн., стр. 38), было сдѣлано общеніе проф. В. В. Подвысоцкимъ [15]) «о ростѣ нѣкоторыхъ пухолей (раковъ и сарком)» (Дневн., стр. 80—81), который, изѣдуя канкроиды, говоритъ, что развитіе рака идетъ путемъ ріомитоза и указываетъ на связь между ростомъ опухоли и личествомъ митозовъ, митозы располагаются преимущественно краямъ разращеній, соединительная ткань и сосуды вростаютъ жемчужины, какъ въ locus minoris resistentiae.

Такимъ образомъ изъ краткаго очерка небольшаго числа изѣдованій, которыя имѣются въ литературѣ относительно каріонеза въ раковыхъ опухоляхъ, мы видимъ, что развитіе ракого эпителія идетъ путемъ непрямаго дѣленія клѣтокъ, ничѣмъ отличающагося отъ такого же въ нормальномъ эпителіѣ, что о развитіе находится въ прямой зависимости отъ тѣхъ питаюихъ участковъ соединительной ткани и сосудовъ, въ которые остаютъ раковыя образованія. Во всѣхъ изслѣдованіяхъ дѣло ѣется почти только съ раковымъ эпителіемъ, о другихъ ткахъ и соединительной ткани, на сколько онѣ принимаютъ учае, упоминается только мимоходомъ. Не вдаваясь здѣсь въ криическую оцѣнку приведенной литературы, мы перейдемъ къ своь изслѣдованіямъ и, при описаніи ихъ, будемъ касаться кажі работы на столько, на сколько это будетъ имѣть отношеніе нашимъ изслѣдованіямъ.

Нами работа была произведена по предложенію и подъ руко-

водствомъ проф. Н. П. Ивановскаго, посовѣтывавшаго неограничиваться одними наблюденіями надъ эпителіемъ, но и обратить особенное вниманіе на явленія каріокинеза въ соединительной ткани. Всѣхъ изслѣдованныхъ случаевъ раковаго пораженія было 13, которыя, для удобства изученія, раздѣляются на 3 группы: въ 1-й случаи плоскоэпителіальнаго рака (ulcus rodens-рецидивъ, cancroid нижней губы—2 первичныхъ и 2 рецидива); во 2-й случаи рака (carcinoma) (грудной железы 3 первичныхъ и 1 рецидивъ, и 1 матки); въ 3-й группѣ разсматриваются случаи метастатическаго пораженія лимфатическихъ железъ.

Матеріаломъ для изслѣдованія мы пользовались преимущественно изъ хир. отд. клин. Вилье, благодаря любезному разрѣшенію проф. И. И. Насилова, также нѣкоторые единичные случаи были взяты изъ 2-го хир. отд. клин. госп., Маріинской и Петропавловской больницъ.

Обработка препаратовъ производилась слѣдующимъ образомъ. Тотчасъ послѣ вылущенія опухоли, т. е. чрезъ 10—30 мин. отъ начала операціи, брались изъ опухоли куски, величиною отъ $^1/_2$ до 1 к. сант., какъ изъ центральныхъ частей ея, такъ и изъ периферическихъ—на границѣ съ неизмѣненными тканями и клались въ одну изъ фиксирующихъ жидкостей. Для фиксаціи употреблялись: крѣпкая смѣсь Флемминга (смѣсь изъ 4 ч. $2^0/_0$ ac. osm., 15 ч. $1^0/_0$ ac. chrom. и 1 ч. ac. acet. glac.), его же — для неокрашивающихся фигуръ (0,25 ac. chrom., 0,1 ac. acet., и 100 воды), 95° спиртъ и мюллеровская жидкость. Чаще всего мы пользовались крѣпкою смѣсью Флемминга, которая, при сравнительной оцѣнкѣ съ другими жидкостями, оказалась лучшею, такъ какъ препараты его измѣнялись меньше, и каріокинетическія фигуры выходили отчетливѣе и въ большемъ количествѣ, чѣмъ при обработкѣ другими смѣсями. Изъ фиксирующихъ жидкостей (преимущественно флемминговской) чрезъ сутки препараты переносились въ воду (на сутки), которая часто мѣнялась, или же для этого служила проточная вода, изъ воды переносились въ 95° спиртъ, въ которомъ держались отъ 3-хъ до 5-ти сутокъ. Рѣзались препараты микротомомъ Юнга, для чего они заливались въ целлоидинъ или парафинъ. Предъ заливаніемъ препараты обезвоживались 95° или абсолютнымъ (для целлоидина) спиртомъ. Целлоидинъ употреблялся жидкій, растворенный эфиромъ пополамъ съ абсолютнымъ спиртомъ, препараты держались нѣсколько

дней; при постепенномъ открыванiи сосуда эфиръ и спиртъ улетучивались и целлоидинъ принималъ надлежащую плотность, чтобы потомъ, послѣ приклеиванія къ пробкамъ и сохраненiи въ разведенномъ спиртѣ, производить срѣзы.

Заливанie въ парафинъ имѣетъ свои преимущества: скорость заливанія, полученiе очень тонкихъ срѣзовъ изъ него и возможность полученія серій срѣзовъ, кромѣ того всегда сухіе препараты, не принимающіе посторонней окраски, какъ это обыкновенно бываетъ отъ пробокъ въ целлоидинѣ. При заливанiи въ парафинъ куски изъ спирта переносились въ гвоздичное масло на нѣсколько часовъ для просвѣтленія, изъ масла на $^1/_2$ часа въ чистый ксилолъ для удаленія масла, изъ ксилола въ парафинъ, растворенный въ ксилолѣ,—на $1^1/_2$ — 2 часа при 40°R и потомъ уже въ чистый расплавленный парафинъ на 2 часа при Т-ѣ плавленія, послѣ чего масса охлаждалась и получались плитки парафина съ залитыми въ нихъ препаратами.

Для окраски препаратовъ мы пользовались квасцовымъ карминомъ, гематоксилиномъ, эозиномъ и сафраниномъ, приготовленіе которыхъ производилось, какъ вообще и большая часть обработки препаратовъ, по описаніямъ въ руководствахъ Фридленера [16]), Никифорова [17]) и Гойера [18]). Чаще другихъ употреблялся насыщенный водный растворъ сафранина, дающій лучшую окраску фигуръ въ препаратахъ изъ флем. жидкости. Гематоксилинъ съ эозиномъ въ видѣ двойной окраски особенно хорошо красилъ препараты изъ спирта. Срѣзы изъ парафиновыхъ препаратовъ освобождались отъ парафина ксилоломъ, потомъ, спиртомъ и переносились въ одну изъ красящихъ жидкостей; при серіи срѣзовъ, они фиксировались на предметномъ стеклѣ, смоченомъ спиртнымъ растворомъ шеллака. Послѣ окраски (если сафраниномъ,—то съ обезцвѣчиваніемъ 95° спиртомъ простымъ и подкисленнымъ) препараты просвѣтлялись ol. bergamotti, или ol. cedri и задѣлывались въ канадскомъ бальзамѣ.

Случаи первой группы.

Случ. 1-й. Н. Е. 59 л. поступила въ хир. отд. клин. Виллiе 6-го нояб. 1888 г.—съ язвою въ кожѣ на лѣвой сторонѣ носа,—между верхушкой корня носа и внутренней глазной спайкой, ве-

личиною въ 2 кв. сант., рецидивировавшей послѣ операціи два года тому назадъ; пораженія лимфатическихъ железъ нѣтъ. Діагнозъ ulcus rodens-рецидивъ. При операціи 1-го дек. были взяты куски изъ дна и краевъ язвы, вмѣстѣ съ здоровой кожей, фиксированы въ флем. жидкости.

При микроскопическомъ изслѣдованіи картина, свойственная кожному раку: скопленія, неправильной формы и различной величины, эпителіальныхъ элементовъ, заложенныхъ въ соединительной ткани; рѣзкаго разграниченія между эпителіемъ и соединительной тканью нѣтъ; количество стромы не одинаково: въ мѣстахъ, близкихъ къ неизмѣненнымъ участкамъ кожи, ея болѣе, въ частяхъ же, взятыхъ изъ дна язвы, ближе къ поверхности ея, соединительн. ткани мало. Соединит. ткань инфильтрирована болѣе или менѣе грануляціонными элементами. Нѣкоторые участки эпителія и стромы, лежащіе далѣе отъ неизмѣненныхъ частей кожи, находятся въ состояніи жироваго перерожденія.

Непрямое дѣленіе клѣтокъ наблюдалось только въ эпителіѣ, при томъ въ очень ограниченномъ количествѣ: 5—7 каріокинетическихъ фигуръ въ срѣзѣ—величиною въ $^1/_2$ кв. сант.; расположеніе ихъ было по краямъ эпителіальныхъ массъ — ближе къ соединительной ткани. Явленія каріокинеза наблюдались преимущественно въ участкахъ эпителія, ближайшихъ къ неизмѣненнымъ тканямъ. Въ эпителіѣ разрастающихся сосочковъ, по краямъ ихъ, тоже изрѣдка попадались каріокинетическія фигуры. Дѣлящіяся клѣтки представлялись увеличенными, съ болѣе свѣтлой протоплазмой; хроматиновыя ядерныя фигуры ихъ, рѣзко окрашенныя, были довольно мелки, тощи,—но по формѣ вполнѣ соотвѣтствовали фигурамъ, описываемымъ въ нормальномъ эпителіѣ. Чаще всего попадались (придерживаясь терминологіи Флемминга) экваторіальныя пластинки и фазы рыхлаго и густаго клубка; затѣмъ дочернія и материнія звѣзды, нѣсколько клубковъ, распадающихся на отдѣльныя волокна и только въ 2-хъ случаяхъ дочернія клубки. Дочернія звѣзды имѣли чаще всего видъ двухъ скобъ, обращенныхъ другъ къ другу и расположенныхъ у полюсовъ клѣтки, соединяясь между собою очень тонкими волокнами, которыя шли отъ рѣзко выраженныхъ зубцовъ звѣздъ.

Не смотря на тщательное просматриваніе большаго количества препаратовъ, при достаточномъ увеличеніи (3 — 4 ок. и 9

ım. c. Hartn.), въ соединительно-тканныхъ клѣткахъ и эндоте-
ѣ сосудовъ ни разу не наблюдалось явленій каріокинеза.

Случ. 2-й. Я. У., 50 л., поступилъ въ хир. отд. кл. Вилліе, окт. 1888 г., съ раковымъ пораженіемъ $^{2}/_{3}$ нижней губы (canc-id), изъязвившимся на границѣ кожи и слизистой оболочки существующимъ болѣе 2-хъ лѣтъ. Есть увеличенныя подче-остныя лимфатич. железы—съ одной стороны. При операціи -го окт. были взяты куски изъ самой опухоли и на границѣ ея неизмѣненными тканями—ближе къ слизистой оболочкѣ. Одна сть ихъ положена была въ жидкость Флем., другая—въ смѣсь ом. и уксус. кислотъ и третья въ мюллеровскую жидкость. зъ второй фиксирующей жидкости куски перенесены были езъ сутки въ мюллер. жидкость и дальнѣйшая обработка ихъ оизводилась вообще также, какъ поступаютъ при уплотнѣніи епаратовъ въ мюллеров. жидкости. Срѣзы окрашивались ге-токсилиномъ съ эозиномъ, сафраниномъ и квасцовымъ кар-номъ.

Лучшая картина, при микроскопическомъ изслѣдованіи, полу-лась въ препаратахъ, фиксированныхъ флем. жидкостью, это обенно касается каріокинетическихъ фигуръ. Въ препаратахъ, работанныхъ смѣсью хром. и уксус. кислотъ,—каріокинетиче-я фигуры встрѣчаются рѣже, онѣ не отличаются отчетли-тью и правильностію; въ срѣзахъ—изъ мюллеровск. жидко-—митозы только изрѣдка попадались, обыкновенно-же хро-гиновыя фигуры были сильно искажены. Поэтому при описа- мы будемъ держаться картины препаратовъ изъ флемин. дкости.

Опухоль состоитъ изъ разращеній, не имѣющихъ рѣзкихъ ницъ, эпителіальнаго характера—цилиндрическихъ, колбовид-хъ. древовидныхъ, анастамозирующихъ между собою. Содер-ніе соединительной ткани, между ними заложенной, далеко не наковое,—ее очень мало въ центральныхъ отдѣлахъ опухоли, большимъ скопленіемъ эпителіальныхъ массъ, причемъ такія та богаты, значительно расширенными, капиллярами; тамъ- гдѣ идетъ только вростаніе раковыхъ образованій въ здоро- ткань, соединительной ткани много и она представляется чительно инфильтрированной грануляціонными элементами.

Явленія каріокинеза выражены въ различныхъ мѣстахъ эпи-іальныхъ разращеній въ неодинаковой степени: въ одихъ —

каріокинетическихъ фигуръ много, такъ что можно въ полѣ микроскопа насчитать ихъ около десятка, въ другихъ мало, а въ нѣкоторыхъ совсѣмъ ихъ нѣтъ; вообще-же можно сказать, что митозы въ эпилетіѣ наблюдаются чаще тамъ, гдѣ больше соединительной ткани и сосудовъ, и при этомъ въ мѣстахъ ближе лежащихъ къ неизмѣннымъ тканямъ; въ мѣстахъ-же наибольшаго скопленія эпителія, особенно близкаго къ ороговѣнію, ихъ совсѣмъ не наблюдается.

Расположеніе дѣлящихся клѣтокъ замѣчается, главнымъ образомъ, по краямъ эпителіальныхъ разращеній—ближе къ стромѣ, и рѣже въ центральныхъ частяхъ ихъ.

Изъ ядерныхъ хроматиновыхъ фигуръ болѣе всего наблюдается фаза клубка, экваторіальныя пластинки и дочернія звѣзды (полубочечныя и вполнѣ раздѣлившіяся—одинаково часто), рѣже матернія звѣзды и дочернія клубки. Клѣтки въ состояніи дѣленія крупнѣе и свѣтлѣе сосѣднихъ недѣлящихся. Въ клѣткахъ, образующихъ эпидермоидальные шары, каріокинеза не наблюдается.

Въ клѣткахъ соединительнотканной стромы фазы непрямаго дѣленія встрѣчаются довольно рѣдко: 2—5 каріокин. фигуръ въ препаратѣ (въ $^1/_2$—1 кв. сан.), при этомъ въ такихъ мѣстахъ соединительной ткани, которыя менѣе инфильтрированы круглыми клѣточными элементами; только въ одномъ препаратѣ въ соединительной ткани, сильно инфильтрованной, около вростающаго эпителіальнаго образованія, пришлось наблюдать двѣ экваторіальныхъ пластинки, изъ которыхъ одна еще въ началѣ своего образованія и которыя принадлежали грануляціоннымъ клѣткамъ.

Вообще-же каріокинетическія фигуры попадались въ постоянныхъ соединительно-тканныхъ клѣткахъ, въ стромѣ, преимущественно заложенной между эпителіальными образованіями.

Митозы мельче, чѣмъ въ эпителіѣ; клѣтки увеличены, съ протоплазмой болѣе свѣтлой. Изъ фазъ дѣленія чаще наблюдались—клубковидныя, матернія и дочернія звѣзды, рѣдко экваторіальныя пластинки и дочерніе клубки съ дѣленіемъ самой протоплазмы.

Въ эндотеліѣ сосудовъ, поперечно или продольно срѣзанныхъ, можно почти въ каждомъ препаратѣ видѣть 1—3 каріокинетическихъ фигуры. Такіе сосуды съ дѣлящимися эндотеліальными клѣтками встрѣчались почти въ тѣхъ-же мѣстахъ, гдѣ и митозы соединительно-тканныхъ клѣтокъ. Фазы дѣленія: клубковидныя и матернія звѣзды. Дѣлящіяся эндотеліальныя клѣтки значительно

рупнѣе и свѣтлѣе сосѣднихъ недѣлящихся, ихъ ядерныя фигуры
тоже довольно крупныя. Такія клѣтки вдаются или въ просвѣтъ
сосудовъ, или въ периферію ихъ.

Случ. 3-й. Ө. Н., 59 л., поступилъ въ хир. отд. кл. Виллie,
-го декаб. 1888 г., съ раковымъ пораженіемъ нижней губы (canc-
id), занимающимъ около половины ея, изъязвившимся и суще-
ствующимъ болѣе года. Лимфатическія подчелюстныя железы по-
ражены съ обѣихъ сторонъ. При операціи 8-го декаб. были взяты
куски во всю толщу пораженной губы, вмѣстѣ съ частями, не-
пораженными раков. процессомъ, а также куски и изъ поражен-
ныхъ лимфатич. желѣзъ. Все положено въ флем. жидкость.

Микроскопич. изслѣдованіе. Въ срѣзахъ, окрашенныхъ сафра-
ниномъ, микроскопическая картина, свойственная плоско-эпите-
ліальному раку,—участки болѣе старые состоятъ почти сплошь
изъ эпителіальныхъ образованій, болѣе или менѣе ороговѣвшихъ,
съ незначительнымъ содержаніемъ соединительной ткани, и почти
не окрасившихся; болѣе-же молодыя разращенія, направляющіяся
въ глубь, къ мышечному слою, мѣстами въ видѣ отдѣльныхъ от-
ростковъ, окружены значительнымъ количествомъ соединитель-
ной ткани, болѣе или менѣе инфильтрированной клѣточными эле-
ментами. Въ соединительной ткани, окружающей мышцы, пере-
рѣзанныя поперечно и вдоль, тоже видны молодые отдѣльные
...ы раковаго эпителія.

Явленія непрямаго дѣленія въ раковомъ эпителіѣ ясно выра-
жены въ молодыхъ разращеніяхъ, окруженныхъ болѣе или менѣе
значительнымъ количествомъ соединительной ткани, въ старыхъ-
же и подвергающихся ороговѣнію—сплошныхъ участкахъ мито-
зовъ не наблюдается; не наблюдается ихъ также и въ клѣткахъ
эпидермоидальныхъ шаровъ, хотя-бы послѣдніе были въ сравни-
тельно молодыхъ разращеніяхъ, въ которыхъ ясно видны каріо-
кинетическія фигуры. Клѣтки въ состояніи непрямаго дѣленія
встрѣчаются часто, хотя не вездѣ въ одинаковомъ количествѣ.
Располагаются онѣ преимущественно по краямъ раковыхъ раз-
ращеній, ближе къ стромѣ. Наблюдаются всѣ фазы дѣленія, но
чаще изъ нихъ клубковидныя фигуры и экваторіальныя пла-
стинки, а также матернія звѣзды, рѣже дочернія звѣзды и —
клубки; клѣтки увеличены и съ болѣе прозрачной протоплазмой.

Въ клѣткахъ соединительной ткани митозы нерѣдки: въ нѣ-
которыхъ препаратахъ ихъ можно найти болѣе десятка и наблю-

даются въ тѣхъ мѣстахъ, куда только-что вростаютъ раковыя массы, въ данномъ случаѣ чаще всего фигуры видны въ соединительной ткани, окружающей мышечный слой. Фазы дѣленія: клубки, экваторіальныя пластинки, рѣже звѣзды. Дѣленіе происходитъ въ фиксированныхъ соединительно-тканныхъ клѣткахъ. и при этомъ въ ткани менѣе инфильтрованной грануляціонными элементами; зависимости отъ близости присутствія эпителіальныхъ разращеній не замѣчается, ядерныя фигуры встрѣчаются какъ по близости къ эпителіальнымъ разращеніямъ, такъ и на болѣе или менѣе значительномъ разстояніи, послѣднее даже какъ бы чаще, такъ какъ и соединительная ткань инфильтрована меньше, чѣмъ около эпителія.

Въ эндотеліѣ сосудовъ сравнительно рѣдко наблюдались митозы; въ поперечномъ разрѣзѣ одного изъ капилляровъ видна была фаза клубка въ двухъ рядомъ лежащихъ эндотеліальныхъ клѣткахъ, въ другихъ капиллярахъ тоже изрѣдка наблюдались клубковидныя фигуры и матернія звѣзды. Явленія каріокинеза были видимы въ тѣхъ сосудахъ, которые ближе находились къ мышечному слою.

Въ данномъ же случаѣ фазы непрямаго дѣленія имѣлись и въ самыхъ мышечныхъ клѣткахъ поперечно-полосатыхъ мышцъ; видимы были на поперечныхъ срѣзахъ мышцъ и въ двухъ случаяхъ на продольныхъ; изъ митозовъ были: клубковидныя, матернія звѣзды и экваторіальныя пластинки.

Случ. 4-й. М. Ш., за 40 л., поступ. во 2-е хир. отд. клин. госп. 16-го авг. 1888 г. съ вторичнымъ (въ продолженіи $1/2$ года) рецидивомъ рака на нижней губѣ, подбородкѣ и правой щекѣ. Лимфатич. желѣзы увеличены. 19-го авг. при операціи были взяты куски изъ различныхъ мѣстъ пораженныхъ—кожи и слизистой оболочки, преимущественно ближе къ неизмѣненнымъ тканямъ; фиксированы въ флем. жидкости.

Микроскопическое изслѣдованіе. Опухоль состоитъ изъ цилиндрическихъ и колбовидныхъ образованій эпетеліальнаго характера, идущихъ по различнымъ плоскостямъ, переплетающихся между собою, съ болѣе или менѣе значительнымъ количествомъ заложенной между ними соединительной ткани, отъ которой эпителіальныя массы не рѣзко отдѣляются; строма въ различныхъ мѣстахъ неодинаково инфильтрована грануляціонными элементами, съ большимъ или меньшимъ содержаніемъ сосудовъ.

реимущественно капилляровъ. Въ эпителіальныхъ разращеніяхъ зволько часто попадаются эпидермоид. шары съ клѣтками ольшаго размѣра и въ состояніи ороговѣнія.

Явленія непрямаго дѣленія въ клѣткахъ раковаго эпителія зно выражены: клѣтки въ состояніи дѣленія увеличены, протоазма ихъ прозрачнѣе окружающихъ клѣтокъ, нѣкоторыя изъ ихъ колоссальныхъ размѣровъ, расположены чаще по краямъ ителіальныхъ разращеній, хотя такой законности въ расположеніи ихъ по краямъ нѣтъ, какъ это было въ прежнихъ случаяхъ,—въ центральныхъ частяхъ непрямое дѣленіе также довольно часто встрѣчается, какъ и въ периферическихъ; въ клѣтахъ, составляющихъ эпидерм. шары, митоза не наблюдается зъ каріокинетическихъ фигуръ самая частая — фаза дѣленія, торая здѣсь наблюдалась, это экваторіальная пластинка, такъ о въ полѣ микроскопа въ эпителіѣ можно видѣть такія мѣста ѣ наблюдаются однѣ только экваторіальныя пластинки 5—7 шт. разъ. За экваторіальной пластинкой по частотѣ слѣдуетъ маіряя звѣзда, затѣмъ клубковидныя фигуры, преимущественно ихлаго клубка, дочернія звѣзды, вполнѣ раздѣлившіяся, у посовъ клѣтки; при этомъ нѣкоторыя клѣтки такъ попали въ зрѣзъ, что одна дочерняя звѣзда въ видѣ узкаго зубчатаго она, другая, отвѣчающая ей, лежитъ всей своей внутренней зерхностью, такъ сказать en face; болѣе рѣдкія формы: получечная и дочернія клубки, съ дѣленіемъ самой протоплазмы ѣтокъ.

Въ описываемомъ же случаѣ въ раковыхъ клѣткахъ наблюэтся формы отклоненія отъ непрямаго дѣленія: въ большихъ зткахъ ядерное хроматиновое вещество представляется въ видѣ хъ экваторіальныхъ пластинокъ, стоящихъ перпендикулярно а къ другой, образуя прямые углы, или тоже 3 экватор. стинки, сходящіяся въ центрѣ, образуя расположеніемъ своь 3 тупыхъ угла; затѣмъ въ видѣ 3 — 4 клубковидныхъ рныхъ фигуръ, разошедшихся къ полюсамъ клѣтки, или же видѣ 3-хъ дочернихъ звѣздъ, тоже расположенныхъ у краевъ тки.

Рядомъ съ отклоненіемъ отъ правильнаго типа непрямаго дѣія, наблюдаются еще клѣтки, получившіяся путемъ эндогено развитія: большія материнія клѣтки и въ нихъ 3—4 отдѣльзъ дочернихъ клѣтки съ ядромъ и ядрышкомъ.

Наконецъ встрѣчаются и такія клѣтки, которыя дѣлятся по-видимому путемъ прямаго дѣленія: такіе клѣтки представляютъ одновременное дѣленіе протоплазмы и ядра, безъ измѣненія въ цвѣтѣ и величинѣ.

Вблизи раковыхъ массъ—въ эпителіѣ сосочковъ и волосяныхъ мѣшковъ часто наблюдались различныя красивыя каріокинетическія фигуры.

Въ клѣткахъ соединительно-тканной стромы митотическія фигуры наблюдаются (5—10 въ препаратѣ) тоже во всѣхъ стадіяхъ дѣленія, и что особенно замѣчательно, что преобладающей формой митоза является таже экваторіальная пластинка, затѣмъ по частотѣ слѣдуютъ матернія звѣзды и клубки, рѣже дочернія звѣзды и клубки, ядерныя фигуры мельче, чѣмъ въ эпителіѣ. Дѣленіе происходитъ въ постоянныхъ соединительно-тканныхъ клѣткахъ; клѣтки располагаются какъ вблизи эпителіальныхъ разращеній, такъ и на болѣе значительномъ разстояніи и часто близъ сосудовъ.

Въ эндотеліѣ сосудовъ довольно часто наблюдаются каріокинетическія фигуры, почти такъ же часто, какъ и въ соединительной ткани; такія клѣтки значительно увеличены и вдаются или въ полость сосуда или же внѣ его (чаще).

Изъ митозовъ встрѣчались экваторіальныя пластинки, матернія звѣзды и клубки,—изрѣдка дочернія звѣзды. Дѣлящіяся эндотеліальныя клѣтки можно было видѣть не только въ капиллярахъ, но и въ болѣе крупныхъ сосудахъ.

Случ. 5-й. П. К., 45 л., поступ. въ хир. отд. кл. Виллie 23-го окт. 1888 г. съ рецидивомъ рака на нижней губѣ и подбородкѣ; большая раковая язва на послѣднемъ; подчелюстныя лимфатическія железы увеличены. 1-й разъ былъ оперир. годъ назадъ. При опер. 12-го ноября были взяты куски изъ язвы и железъ; часть положена въ смѣсь хромов. и укс. кислотъ, другая въ флем. жидкость, дальнѣйшая обработка также, какъ описано раньше.

При микроскопическомъ изслѣдованіи—строеніе опухоли свойственно плоско-эпителіальному раку,—раковыя разращенія крайне неправильной формы, образующія то болѣе сплошныя эпителіальныя массы, съ незначительнымъ количествомъ между ними стромы, то въ видѣ тонкихъ цилиндрическихъ и колбовидныхъ образованій, съ значительнымъ количествомъ окружающей ихъ

оединительной ткани, содержащей большое количество сосудовъ. амъ, гдѣ эти эпителіальныя разращенія только проникаютъ въ оединительную ткань, послѣдняя значительно инфильтрирована лѣточными элементами. Рѣзкой границы между соединительной канью и эпителіемъ—нѣтъ.

Явленія непрямаго дѣленія въ клѣткахъ эпителія премущественно наблюдаются въ тѣхъ мѣстахъ—эпителіальныхъ разращеній, которыя болѣе заключаютъ между собою соединительной кани, и почти совершенно ихъ нѣтъ въ сплошныхъ эпителіальныхъ образованіяхъ. Располагаются такія клѣтки главнымъ бразомъ по краямъ раковыхъ массъ, рѣдко въ центральныхъ астяхъ. Изъ каріокинетическихъ фигуръ чаще попадаются въ олѣ микроскопа дочернія звѣзды, вполнѣ раздѣлившіяся, около олюсовъ клѣтокъ, рѣже полубочечныя формы, затѣмъ экваторіальныя пластинки, и сравнительно рѣдко фазы клубка. Въ срѣзахъ, гдѣ эпителій попалъ изъ нормальной кожи, по краямъ въ альпигіевомъ слоѣ изрѣдка встрѣчаются фазы непрямаго дѣленія клѣтокъ.

Въ соединительной ткани ядерныя фигуры непрямаго дѣленія аблюдаются въ фиксированныхъ соединительно-тканныхъ клѣткахъ, въ промежуткахъ между эпителіальными разращеніями, и ень рѣдко въ соединительной ткани, лежащей впереди этихъ зращеній и инфильтрованной. Изъ каріокинетическихъ фигуръ —5 шт.) преимущественно встрѣчаются дочернія звѣзды и ваторіальныя пластинки. Дѣлящіяся клѣтки съ болѣе или мее свѣтлой протоплазмой, значительно увеличенныя, располаются ближе къ сосудамъ.

Въ эпителіѣ сосудовъ митозы рѣдко встрѣчались, — фаза дѣленія—дочернія звѣзды и клубки.

Изъ приведенной группы случаевъ плоско-эпителіальнаго рака димъ, что во всѣхъ случаяхъ прежде всего въ препаратахъ осается въ глаза размноженіе эпителія, происходящее путемъ прямаго дѣленія клѣтокъ. Количество дѣлящихся клѣтокъ не инаково: ихъ мало въ случ. 1-мъ и много въ другихъ случаяхъ, бенно въ 4-мъ и 5-мъ. Это явленіе находится очевидно въ зи съ быстротою роста опухоли, на что есть указанія и у оф. Подвысоцкаго (l. c.) въ его 2-мъ и 3-мъ положеніяхъ. Въ

нашихъ случаяхъ эта очевидность связи несомнѣнна, если мы сравнимъ хотя случай 1-й, гдѣ въ продолженіи 2-хъ лѣтъ получилось очень ограниченное пораженіе кожи и гдѣ каріокинетическія фигуры встрѣчаются въ незначительномъ количествѣ, съ случаемъ 4-мъ, въ которомъ мы имѣемъ дѣло съ быстро рецидивирующей формой и гдѣ митозы наблюдаются часто. Вмѣстѣ съ тѣмъ въ послѣднемъ случаѣ мы встрѣчаемся еще и съ явленіями отклоненія отъ непрямаго дѣленія, въ видѣ дѣленія ядра на 3 и 4 ядерныхъ фигуры, явленіе, которое было подмѣчено и другими авторами [Arnold, (l. c.) Martin, (l. c.) Cornil, (l. c.)] въ быстро растущихъ формахъ. Кромѣ того въ этомъ-же случаѣ (4) рядомъ съ отклоненіемъ отъ непрямаго дѣленія наблюдалось размноженіе эпителія и эндогеннымъ путемъ, т. е. въ одной материей клѣткѣ, 3—4 дочернихъ. На такое размноженіе эпителія въ паталогическихъ разрастаніяхъ дѣлается указаніе проф. Н. П. Ивановскимъ [19]) въ его учебникѣ общей паталогической анатоміи (стр. 171).

Размноженіе эпителія путемъ каріокинеза не во всѣхъ частяхъ опухоли идетъ одинаково,—какъ объ этомъ можно судить по количеству находимыхъ митозовъ; въ общемъ можно сказать, что въ молодыхъ отпрыскахъ и въ мѣстахъ съ наибольшимъ содержаніемъ соединительной ткани и сосудовъ, при этомъ по краямъ эпителіальныхъ разращеній, размноженіе эпителія идетъ всего энергичнѣе; въ старыхъ же и сплошныхъ эпителіальныхъ образованіяхъ и эпидермоидальныхъ шарахъ—его почти совсѣмъ не наблюдается. Изъ фазъ дѣленія рѣже всего встрѣчались дочерніе клубки и дѣленіе самой клѣтки, остальныя же фазы дѣленія ядра были почти одинаково часты.

Въ соединительной ткани явленія каріокинеза только въ случ. Ulcus rodens не найдены, въ остальныхъ же случаяхъ наблюдались всѣ стадіи непрямаго дѣленія въ соединительно - тканныхъ клѣткахъ, но гораздо рѣже, чѣмъ въ эпителіѣ. Каріокинетическія фигуры наблюдались преимущественно въ соединительной ткани, менѣе инфильтрованной грануляціонными элементами, дѣленіе почти исключительно происходило въ фиксированныхъ клѣткахъ. Связь между ростомъ опухоли и количествомъ каріокинетическихъ фигуръ имѣется таже, что и въ раковомъ эпителіѣ,—въ случаяхъ съ болѣе быстрымъ ростомъ опухоли, митозы

въ клѣткахъ наблюдались чаще и наоборотъ, какъ напр. въ случ. 2-мъ и 1-мъ (здѣсь совсѣмъ не было митозовъ).

Все сказанное относительно соединительной ткани можетъ быть приложимо и къ сосудамъ. Въ эпителіѣ митозы тѣмъ чаще наблюдались (4 сл.), чѣмъ быстрѣе былъ ростъ опухоли. Изъ фазъ дѣленія были клубковидныя, матернія звѣзды и экваторіальныя пластинки. Клѣтки въ состояніи дѣленія—соединительно-тканныя и эндотеліальныя были увеличены и съ болѣе свѣтлой протоплазмой. Располагались дѣлящіяся эндотеліальныя клѣтки преимущественно въ сторону периферіи сосудовъ, при этомъ какъ въ капиллярахъ, такъ и въ болѣе крупныхъ сосудахъ.

Мышечные элементы, при разрастаніи раковыхъ образованій около мышцъ, не остаются индиферентными, въ нихъ также начинается дѣленіе и появленіе каріокинетическихъ фигуръ, какъ и въ соединительной ткани. Такъ это мы видимъ въ случаѣ 3-мъ, гдѣ около поперечно-полосатыхъ мышцъ имѣлись эпителіальные отпрыски и гдѣ въ мышечныхъ клѣткахъ мы видѣли митозы-фазы клубка, матерней звѣзды и экваторіальной пластинки.

Въ мышечныхъ элементахъ гладкихъ мышцъ Busachi (l. c.) тоже наблюдалъ явленія каріокинеза,—въ 1-мъ случаѣ развитія рака въ крайней плоти.

Въ описаніи 1-го своего случая epithelioma rodens д-ръ Розовъ (l. c.) (ст. 45) утверждаетъ, что онъ видѣлъ каріокинетическія фигуры въ эпителіѣ и грануляціонныхъ элементахъ и въ послѣднихъ ихъ было больше, какъ можно думать на основаніи его описанія: «Что энергичнѣе разростается, быстрѣе? эпителій или грануляціонные элементы? На препаратѣ, окрашенномъ сафраниномъ (при объект. № 10 имм. и окул. 4 Hartnack) можно видѣть каріокинетическія фигуры. Разсматривая препараты — съ этой цѣлью, я замѣтилъ, что, судя по дѣятельному состоянію теперь, эпителій разростается далеко медленнѣе». На основаніи собственныхъ наблюденій надъ явленіями каріокинеза въ раковыхъ опухоляхъ, мы не можемъ подтвердить подмѣченнаго факта докт. Розовымъ; во всѣхъ случаяхъ нашихъ, при болѣе или менѣе быстромъ ростѣ опухоли, количество митозовъ въ соединительной ткани было всегда мало, сравнительно съ эпителіемъ, а въ случаѣ ulcus rodens каріокинетическія фигуры совсѣмъ не наблюдались. Въ литературѣ наблюденіе докт. Розова пока остается единичнымъ.

Не можемъ также подтвердить своими наблюденіями надъ каріокинезомъ въ канкроидахъ: 5-го положенія проф. Подвысоцкаго (стр. 81 l. c.),—гдѣ говорится: «Центральныя части эпителіальныхъ стержней кожныхъ раковъ, превращаясь въ такъ назыв. жемчужины и подвергаясь роговому перерожденію, являются locus minoris resistentiae, куда вростаетъ соединительная ткань и сосуды, этимъ путемъ достигается расщепленіе объемистыхъ старыхъ стержней на молодые, болѣе тонкіе». Въ своихъ наблюденіяхъ мнѣ ничего подобнаго въ препаратахъ не приходилось встрѣтить и очевидно такое явленіе должно быть рѣдкимъ, покрайней мѣрѣ докт. Н. В. Усковъ [20]) (дневн. стр. 281), возражая на сообщеніе проф. Подвысоцкаго, говоритъ, что «на основаніи своихъ 17-ти лѣтнихъ наблюденій думаетъ, что фактъ вростанія сосуда въ жемчужину въ высокой степени рѣдкій, по крайней мѣрѣ онъ ни разу не встрѣчался съ нимъ»...

Случаи второй группы.

Случ. 6-й, Н. С., 47 л., поступ. 19-го окт. 1888 г. въ хир. отд. клин. Вилліе съ раковой опухолью (carcinoma mam. d.) грудной желѣзы, величиною съ куриное яйцо, существующею болѣе года. Лимфатическія желѣзы подкрыльцовой впадины соотвѣтственной стороны представляются увеличенными. 10-го нояб. при операціи были взяты куски изъ центра опухоли и на границѣ съ непораженной кожей; взяты также части изъ поражен. желѣзъ, положены въ флем. жидкость.

Микроскоп. картина свойственная альвеолярному раку, съ клѣтками средней величины. Величина альвеолъ различна, равно какъ и содержаніе между ними стромы Въ срѣзахъ изъ болѣе центральныхъ частей опухоли, альвеолы велики, содержаніе между ними соединительной ткани незначительно; въ мѣстахъ же, ближайшихъ къ неизмѣненнымъ тканямъ замѣчается инфильтрація раковыми элементами и альвеолы небольшія съ широкими соединительно-тканными перегородками. Межъальвеолярная ткань сильно инфильтрована грануляціонными элементами; сосуды сдавлены и видѣнъ просвѣтъ только болѣе крупныхъ сосудовъ, капилляровъ же почти и не различить. Строма между альвеолами подверглась мѣстами жировому перерожденію, мѣстами же замѣтны цѣлые участки омерт-

вѣвшей стороны и раковыхъ массъ, окруженныхъ ею. Кругомъ протоковъ молочной железы, встрѣчающихся въ препаратахъ, видна тоже инфильтрація круглыми грануляціонными элементами.

Явленія непрямаго дѣленія, прежде всего бросающіяся въ глаза въ полѣ микроскопа, происходятъ въ раковомъ эпителіѣ: большею частію значительно увеличенныя, съ свѣтлою протоплазмою, клѣтки, въ которыхъ ядро, сильно окрашенное, представляетъ одну изъ фазъ дѣленія. Чаще всего попадаются клубки и экваторіальныя пластинки, рѣже дочернія звѣзды и очень рѣдко матернія звѣзды и дочернія клубки. Величина дѣлящейся клѣтки часто не соотвѣтствуетъ величинѣ ядра, въ ней находящагося: клѣтка громадна, ядерная же фигура небольшая. Хроматиновыя волокна ядеръ толстыя, вслѣдствіе чего ядерныя фигуры представляются болѣе грубаго строенія, чѣмъ фигуры дѣлящагося нормальнаго эпителія, или же эпителія плоско-эпителіальнаго рака, сѣть переплетающихся волоконъ, хотя бы въ клубкѣ, менѣе сложна и волокна въ нѣкоторыхъ изъ нихъ какъ бы порваны; строеніе экваторіальныхъ пластинокъ и дочернихъ звѣздъ тоже довольно грубо, волокна представляются въ нѣкоторыхъ случаяхъ какъ бы слившимися въ одну хроматиновую массу и только общій видъ ихъ говоритъ за ту или другую фазу дѣленія ядра. Въ центральныхъ частяхъ большихъ альвеолъ, съ незначительнымъ содержаніемъ между ними стромы, ядерныя фигуры близки къ распаденію.

Въ клѣткахъ соединительной ткани, заключенной между альвеолами и впереди растущихъ раковыхъ массъ—каріокинетическія фигуры составляютъ довольно рѣдкое явленіе, 2—3 рѣдко 5-ть митозовъ можно встрѣтить въ препаратѣ. Такія клѣтки въ состояніи дѣленія наблюдались съ одной стороны въ инфильтрованной круглыми грануляціонными элементами соединительной ткани,—на границѣ вростанія раковаго эпителія, и съ другой—въ перегородкахъ между альвеолами. Изъ фигуръ попадаются: экваторіальныя пластинки, клубки и изрѣдка дочернія звѣзды. Дѣленіе происходило въ постоянныхъ соединительно-тканныхъ клѣткахъ и рѣже въ грануляціонныхъ элементахъ инфильтрованной соединительной ткани. Въ эндотеліѣ сосудовъ ни разу не наблюдалось каріокинеза.

Случ. 7-й. В. поступила въ маріинскую больницу 17-го іюня 1888 г. съ раковымъ пораженіемъ (carcinoma mam. sin.) лѣвой

грудной желѣзы. Опухоль съ куриное яйцо, приближающаяся къ поверхности кожи, существуетъ болѣе 6-ти мѣсяцевъ. Имѣется пакетъ увеличенныхъ лимфат. железъ въ лѣвой подкрыльцевой ямкѣ. При опер. 24-го іюня взяты куски изъ опухоли вмѣстѣ съ неизмѣнен. тканями и часть лимфатич. железъ; фиксація флем. жидкостью.

При микроскопическомъ изслѣдованіи опухоль состоитъ изъ альвеолъ, выполненныхъ крупноклѣточковымъ эпителіемъ. Содержаніе соединительно-тканной стромы, образующей альвеолы, въ общемъ незначительно; въ частности же—ея больше тамъ, гдѣ начинаютъ только внѣдряться раковыя массы,—на границѣ съ здоровою тканью, и весьма незначительно въ центральныхъ отдѣлахъ пораженія. Альвеолы отличаются значительной величиной, часто сливаясь изъ мелкихъ въ болѣе крупныя. Въ участкахъ, близкихъ къ поверхности кожи, гдѣ еще нѣтъ образованія альвеолъ, раковый эпителій располагается рядами по лимфатическимъ щелямъ. Строма не богата сосудами, послѣдніе большею частью сдавлены. Въ мѣстахъ вростанія эпителія соединительнотканная строма инфильтрована въ большинствѣ случаевъ круглыми грануляціонными элементами, между которыми попадаются зернистыя, сильно окрашенныя, крупныя клѣтки овальной формы, похожія на эрлиховскія клѣтки. При послѣдовательности срѣзовъ, начиная съ неизмѣненной ткани, въ препаратахъ можно видѣть въ плотной соединительной ткани сначала появленіе только этихъ клѣтокъ, какъ бы предвѣстниковъ, за ними инфильтрацію круглыми клѣточными элементами, расположенными ближе къ сосудамъ, или же около протоковъ молочной железы и потомъ уже въ послѣдующихъ срѣзахъ являются и эпителіальные элементы, болѣе свѣтлые, крупные, съ рѣзко очерченными ядрами, находящимися въ нѣкоторыхъ клѣткахъ въ одной изъ стадій непрямаго дѣленія. Въ тѣхъ мѣстахъ соединительной ткани, гдѣ эпителіальные элементы располагаются рядами по направленію волоконъ соединительной ткани и лимфатическихъ щелей, инфильтрація грануляціонными элементами меньше выражена или же ея совсѣмъ нѣтъ, при этомъ и фазы дѣленія въ эпителіальныхъ клѣткахъ рѣдко наблюдаются; гдѣ же имѣется стремленіе къ образованію альвеолъ, тамъ клѣточная инфильтрація рѣзко выражена, хотя и не всегда, что очевидно зависитъ и отъ присутствія большаго или меньшаго количества сосудовъ;

каріокинетическія фигуры въ эпителіѣ встрѣчаются часто, располагаясь близъ стромы. Въ пучкахъ плотной соединительной ткани, въ поясѣ соприкосновенія эпителія со стромой имѣется слой веретенообразныхъ клѣтокъ, представляющійся рѣзко окрашеннымъ, образуя кайму между болѣе свѣтлыми эпителіальными элементами и соединительно-тканной перегородкой, при этомъ онѣ или соединены между собою, или же связь между ними нарушена внѣдряющимися болѣе свѣтлыми эпителіальными элементами, нѣкоторые изъ послѣднихъ въ состояніи дѣленія; въ слѣдующихъ послѣдовательныхъ срѣзахъ этотъ слой клѣтокъ теряется въ эпителіѣ и окраска ихъ пропадаетъ, за нимъ другой такой же пограничный слой подвергается тѣмъ же измѣненіямъ, и такимъ образомъ альвеолы все увеличиваются, а ихъ соединительно-тканныя перегородки исчезаютъ,—можно наконецъ наблюдать между двумя альвеолами послѣдній слой стромы, состоящій изъ веретенообразныхъ и треугольныхъ клѣтокъ, расположенныхъ по длинѣ одна за другой и часто какъ бы соединенныхъ тонкими волокнами; окраска ихъ при этомъ все же рѣзче выступаетъ, чѣмъ рядомъ лежащихъ эпителіальныхъ элементовъ. Въ томъ случаѣ, если альвеолы разрушаютъ перегородку не по всей длинѣ, а въ одномъ только мѣстѣ, картина, въ общемъ описанная выше, остается та же, только въ эпителіальную массу какъ бы вдается порванный кусокъ соединительной ткани, окаймленный по краямъ выше описаннымъ краснымъ поясомъ клѣтокъ, при этомъ также видно, что эпителій дѣлится около разрушаемой ткани, т. е. первый увеличивается въ своемъ объемѣ, размножаясь около погибающей стромы. Веретенообразныя или треугольныя клѣтки пограничнаго пояса изрѣдка представляютъ также одну изъ фазъ дѣленія.

Въ эпителіѣ каріокинетическія фигуры встрѣчаются довольно часто, хотя и не во всѣхъ мѣстахъ препарата одинаково,—въ нѣкоторыхъ альвеолахъ ихъ можно встрѣтить 3—5 (въ одной альвеолѣ), въ другихъ же ни одной. Распредѣляются митозы главнымъ образомъ ближе къ стромѣ и рѣже въ центральныхъ частяхъ альвеолъ. Изъ фазъ дѣленія чаще другихъ наблюдаются экваторіальныя пластинки, материнія и дочернія звѣзды, рѣже клубковидныя фигуры. Кромѣ того, въ нѣкоторыхъ препаратахъ можно было видѣть, что хроматиновое вещество ядра раздѣлилось на 3—4 ядерныхъ фигуры, въ видѣ экваторіальныхъ пла-

стинокъ, перекрещивающихъ одна другую, или же въ видѣ 3-хъ клубковидныхъ фигуръ.

Явленія непрямаго дѣленія въ соединительно-тканныхъ клѣткахъ наблюдались не часто, и не въ каждомъ препаратѣ можно было видѣть каріокинетическія фигуры. Дѣленіе происходило въ постоянныхъ клѣткахъ соединительной ткани, онѣ были болѣе свѣтлыми и увеличенными. Изъ фазъ дѣленія также чаще встрѣчались экваторіальныя пластинки и клубки, рѣже остальныя стадіи дѣленія. Въ одномъ случаѣ можно было ясно видѣть, что между двумя небольшими альвеолами перегородка состояла изъ одной соединительно-тканной клѣтки, которая соединяла, идущими отъ нея волокнами, двѣ параллельныхъ перегородки и при этомъ сама была въ состояніи дѣленія—съ ядерной фигурой матерней звѣзды. Въ эндотеліѣ сосудовъ каріокинеза не видно.

Случ. 8-й. Н. С., 37 л., поступила въ хир. отд. клин. Виллie 10-го ноября 1888 г. съ опухолью въ лѣвой грудной железѣ, величиною болѣе куринаго яйца, развившеюся въ продолженіи 8-ми мѣсяцевъ. Большой пакетъ увеличенныхъ подмышечныхъ лимфатическихъ железъ. Діагнозъ carcinoma mam. sin. При экстирпаціи 17-го ноября взяты были куски изъ опухоли на границѣ съ неизмѣненной кожей и изъ центра, а также изъ лимфатическихъ железъ, положены въ спиртъ и флем. жидкость.

Микроскопическая картина. При крайне незначительномъ содержаніи почвенной ткани, опухоль состоитъ изъ эпителія, приближающагося къ мелкоклѣточковому; альвеолы большія, почти вездѣ соединяющіяся между собою, строма лежитъ между ними часто въ видѣ обрывковъ; соединительная ткань цѣлыми участками въ различныхъ отдѣлахъ препаратовъ находится въ состояніи жироваго перерожденія, точно также наблюдаются и гангренесцировавшіяся эпителіальныя альвеолы съ окружающей ихъ стромой. Соединительная ткань на границѣ съ пораженными частями на значительномъ пространствѣ инфильтрирована грануляціонными элементами и отчасти эпителіальными клѣтками. Капилляровъ почти невидно, крупные сосуды мѣстами сильно расширены.

Явленія каріокинеза наблюдаются въ тѣхъ отдѣлахъ опухоли, которые имѣютъ еще достаточно стромы; хотя, впрочемъ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ препарата, гдѣ почти стромы нѣтъ, можно все же видѣть каріокинетическія фигуры въ эпителіѣ.

Мотозы въ эпителіѣ встрѣчаются часто, можно видѣть по нѣсколько фигуръ въ полѣ микроскопа. Клѣтки въ состояніи дѣленія не отличаются особенной величиной, немного больше не дѣлящихся, протоплазма свѣтлая, форма клѣтки приближается къ круглой; онѣ располагаются большею частію по близости къ стромѣ, хотя не составляетъ рѣдкости встрѣтить каріокинетическія фигуры и въ центральныхъ частяхъ альвеолъ; въ эпителіѣ альвеолъ митозы чаще наблюдаются, чѣмъ въ эпителіѣ инфильтрирующемъ соединительную ткань, или расположенномъ по лимфатическимъ пространствамъ, въ послѣднемъ случаѣ наклонность къ размноженію какъ бы слабѣе, хотя условія питанія должны быть лучше.

Изъ фазъ дѣленія, чаще встрѣчающихся, были экваторіальныя пластинки, матернія звѣзды и клубки, рѣже дочернія—звѣзды и клубки, послѣднія въ данномъ случаѣ наблюдались чаще, чѣмъ въ раньше описанныхъ случаяхъ. Хроматиновыя фигуры не отличались особенной величиной.

Въ соединительно-тканныхъ клѣткахъ явленія каріокинеза наблюдались довольно рѣдко, дѣлящіяся клѣтки встрѣчались какъ въ болѣе центральныхъ частяхъ стромы, такъ и по периферіи близъ эпителіальнаго слоя, такихъ ядерныхъ фигуръ дѣленія можно было найдти въ препаратѣ 5—8. Болѣе частая фаза дѣленія—рыхлаго клубка и экваторіальной пластинки, рѣже звѣзды. Митозы видимы были въ постоянныхъ соединительно-тканныхъ клѣткахъ главнымъ образомъ.

Въ эндотеліѣ сосудовъ каріокинеза не найдено.

Протоки молочной железы, окруженные раковымъ эпителіемъ, представляли интересную картину въ данномъ случаѣ: одни изъ нихъ состояли только изъ эпителія, безъ соединительно-тканнаго остова, сохраняя вполнѣ форму протока, въ другихъ же замѣтна была пролиферація эпителія, при чемъ нѣкоторыя изъ клѣтокъ были въ состояніи непрямаго дѣленія; съ ядерными хроматиновыми фигурами; строма этихъ протоковъ отчасти сохранилась, отчасти разрушена и въ послѣднемъ случаѣ клѣтки раковаго эпителія смѣшивались съ пролиферирующимъ эпителіемъ протоковъ; встрѣчались, наконецъ, цѣлыя группы протоковъ, состоящихъ изъ однихъ эпителіальныхъ остововъ, въ клѣткахъ которыхъ наблюдались каріокинетическія фигуры, мѣстами протоки какъ бы поглощались раковыми массами, и трудно было сказать,

которыя изъ дѣлящихся клѣтокъ принадлежатъ раковому эпителію или эпителію протоковъ.

Случ. 9-й. Больная около 40 л. поступила въ Петроп. больн. во 2-й половинѣ іюля 1888 г. съ рецидовомъ рака на правой сторонѣ груди; ракъ груди. жел. 1-й разъ былъ оперированъ въ мартѣ, по заживленіи — быстрый рецидивъ, въ іюлѣ уже на мѣстѣ рубца была громадн. язва и больш. пакетъ лимфатич. железъ въ подкрыльцовой впадинѣ. Случай не оперируемый. 22-го іюля были взяты съ поверхности язвы около здоровой кожи и частію съ послѣдней нѣсколько небольшихъ кусковъ. Фиксированы въ флемин. жид.

При микроскопическомъ изслѣдованіи — большія скопленія крупноклѣточковаго эпителія въ видѣ альвеолъ, при незначительномъ содержаніи между ними стромы; послѣдняя состояла главнымъ образомъ изъ грануляціонной ткани, богатой сосудами; крупные сосуды сильно расширены, стѣнки ихъ истончены въ мѣстахъ скопленія раковаго эпителія, вдающагося часто въ стѣнки сосудовъ, почвенной ткани собственно кожи мало. Сосочковый слой эпителія кожи, отдѣленный отъ раковыхъ разращеній не толстымъ слоемъ соединительной ткани, въ состояніи разращенія, — по краямъ сосочковъ нѣкоторыя эпителіальныя клѣтки представляютъ различныя фазы непрямаго дѣленія.

Раковый эпителій состоитъ изъ клѣтокъ—крупныхъ, среднихъ и гигантскихъ, по формѣ тоже представляетъ много разнообразія, но чаще имѣетъ многоугольную форму. Большая часть его находится въ состояніи жироваго перерожденія, или-же гангренсецировалась.

Явленія непрямаго дѣленія въ эпителіѣ замѣчаются только въ нѣкоторыхъ участкахъ, ближайшихъ къ соединительной ткани и сосудамъ. Ядерныя фигуры размножающагося эпителія отличаются значительной величиной, какъ и самыя клѣтки. Въ нѣкоторыхъ клѣткахъ встрѣчается дѣленіе материнаго ядра на 3—4. такія клѣтки большею частію громадны. Изъ фазъ дѣленія, чаще другихъ встрѣчающіяся,—экваторіальныя пластинки и материнія звѣзды, рѣже дочернія звѣзды и клубки. Хроматиновыя фигуры не отличаются нѣжностью строенія. Изъ фигуръ, представляющихъ отклоненіе отъ непрямаго дѣленія, были экваторіальныя пластинки, расположенныя въ видѣ креста, а также въ видѣ 3-хъ клубковидныхъ фигуръ. Въ данномъ-же случаѣ наблюдались

такія эпителіальныя клѣтки, которыя произошли повидимому
гемъ эндогеннаго развитія: въ одной материей клѣткѣ двѣ-
і дочернихъ.

Въ соединительно-тканныхъ клѣткахъ каріокинетическія фи-
ы наблюдались очень рѣдко и только въ нѣкоторыхъ препа-
ахъ; такія клѣтки встрѣчались близъ сосудовъ. Каріокинети-
кія фигуры были—экваторіальныя пластинки. рыхлыя клубки
іатернія звѣзды.

Въ эндотеліѣ сосудовъ также изрѣдка можно было видѣть
енія коріокинеза, такія клѣтки съ ядерными фигурами матер-
и дочернихъ звѣздъ были находимы въ капиллярахъ и круп-
хъ сосудахъ.

Случ. 10-й. А. С., за 40 л., поступила въ Маріинск. больн.
го авг. 1888 года съ раковымъ пораженіемъ, изъязвившейся
галищ. части матки, оперирована 23-го авг.; были взяты
ки чрезъ 40 м. и чрезъ 1 ч. 40 м. послѣ операціи, т. е. отъ
ала ея, фиксированы въ флем. жидкости.

Микроскопич. картина представляетъ альвеолярную форму
цноклѣточковаго рака. Альвеолы небольшія, содержаніе поч-
пой ткани между ними въ общемъ значительно.

Явленія непрямаго дѣленія въ клѣткахъ раковаго эпителія,
людающіяся не особенно часто, представляютъ тоже, что и
раньше описанныхъ случаяхъ: дѣлящіяся клѣтки распола-
тся преимущественно по периферіи альвеолъ; онѣ болѣе сосѣд-
ъ не дѣлящихся; среди свѣтлой протоплазмы располагается
ко окрашенное ядро, представляя ту или другую разновид-
гь дѣленія. Изъ каріокинетическихъ фигуръ чаще наблюдаются
бковидная, экваторіальныя пластинки и матернія звѣзды.

Въ мышечныхъ элементахъ, а также и въ соединительно-
нныхъ клѣткахъ явленій каріокинеза не встрѣчалось.

Въ эндотеліѣ сосудовъ только въ 2-хъ поперечно срѣзанныхъ
удахъ была наблюдаема фаза клубка.

Всѣ случаи этой группы принадлежатъ къ виду, сравнитель-
быстро растущаго, обыкновеннаго рака, гдѣ при не большомъ
ичественномъ содержаніи почвенной ткани, имѣются эпите-
ьныя массы, заложенныя въ большія альвеолы и гдѣ оче-
ю жизненные процессы въ эпителіѣ должны совершаться съ

значительной энергіей; поэтому явленія каріокинеза должны бы наблюдаться часто. Предположеніе это вполнѣ подтверждается тѣми данными относительно каріокинеза, которыя мы видимъ въ каждомъ изъ описываемыхъ случаевъ. Явленія непрямаго дѣленія въ клѣткахъ прежде всего мы видимъ въ раковомъ эпителіѣ. Всѣ фазы дѣленія ядра и клѣтки можно было прослѣдить въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, имѣя въ полѣ микроскопа часто по нѣсколько фигуръ. Изъ каріонетическихъ фигуръ чаще попадались клубковидныя, экваторіальная пластинка и матерняя звѣзда, рѣже другія. Ядерныя фигуры по своей формѣ отвѣчали фазамъ дѣленія, наблюдаемымъ при развитіи нормальнаго эпителія, но какъ клѣтки, такъ ихъ ядерныя фигуры отличались большею частію значительной величиной, клѣтки съ свѣтлой протоплазмой рѣзко отдѣлялись отъ сосѣднихъ, окружая, сильно окрашенныя, хроматиновыя фигуры.

Расположеніе каріонетическихъ фигуръ въ альвеолахъ было преимущественно краевымъ, т. е. ближе къ стромѣ. Cornil (l. c.) въ своихъ наблюденіяхъ надъ каріокинезомъ въ карциномахъ говоритъ, что онъ митозы наблюдалъ въ альвеолахъ, расположенные безъ всякаго порядка, т. е. одинаково въ центральныхъ частяхъ и по периферіи альвеолъ; въ нашихъ случаяхъ расположеніе ихъ было ближе къ стромѣ, что дожно болѣе отвѣчать и тѣмъ чисто-жизненнымъ условіямъ клѣтки,—чтобы жить и еще размножаться, надо имѣть въ распоряженіи болѣе питающаго матеріала, а это скорѣе выполнимо для клѣтки, когда она будетъ ближе находится къ питающимъ ее участкамъ.

Между фигурами непрямаго дѣленія въ случаяхъ крупноклѣточковаго рака (7 и 9) были наблюдаемы клѣтки, въ которыхъ ядро дѣлилось тоже путемъ волокнистаго метаморфоза, но дѣленіе здѣсь происходило на 3 и 4 ядерныхъ фигуры, то что мы видѣли въ случаѣ (4) первой группы; фактъ этотъ въ ракѣ былъ подмѣченъ и другими авторами [Cornil (l. c.), Martin (l. c.) и Arnold (l. c.)], которые впрочемъ ничего не говорятъ о дальнѣйшей судьбѣ этихъ клѣтокъ. Въ этой же группѣ случаевъ мы наблюдали и эндогенный способъ дѣленія (9),—въ одной матерней клѣткѣ нѣсколько дочернихъ (тоже что и въ случ. 4). Имѣя предъ собою фактъ дѣленіи ядра на 3 и 4 ядерныхъ фигуры, а съ другой стороны въ тѣхъ-же случаяхъ эндогенное развитіе, весьма естественно предположить, что въ послѣднемъ случаѣ

черния клѣтки, получившіяся въ одной матерней, произошли ъ же путемъ непрямаго дѣленія, но остались въ матерней тктѣ. Въ эпителіѣ альвеолъ и протоковъ молочной железы обыкно-но наблюдалась пролиферація его, а въ одномъ случаѣ (8) ли ясно видны—въ эпителіѣ протоковъ—каріокинетическія фи-ы, т. е. явленія непрямаго дѣленія, при этомъ строма была ранена или-же частію нарушена; кругомъ ихъ и рядомъ съ лиферирующими участками эпителія ихъ и съ явленіями іокинеза были видны каріокинетическія фигуры и въ рако-ъ эпителіѣ, такъ что раковый эпителій, съ клѣтками въ со-яніи дѣленія, мѣстами сливался съ дѣлящимся эпителіемъ про-овъ. Наблюденіе это говоритъ очевидно въ пользу теоріи ьдейера [21]) о происхожденіи раковаго эпителія изъ истин-о эпителія железъ.

Явленія каріокинеза въ клѣткахъ соединительной ткани наб-даемы были довольно рѣдко. Дѣлящіяся клѣтки встрѣчались иничными въ пучкахъ соединительно-тканной стромы, нѣсколько озовъ, которые можно было встрѣтить въ препаратѣ, всегда ли видимы въ разныхъ частяхъ препарата. Дѣленіе происхо-о главнымъ образомъ въ постоянныхъ соединительно-тканныхъ ткахъ, и изрѣдка только въ круглыхъ грануляціонныхъ эле-тахъ. Каріокинетическія фигуры наблюдались во всѣхъ фа-ь дѣленія, но чаще повторялись экваторіальныя пластинки, ернія звѣзды и клубки, рѣже дочернія звѣзды.

Каріокинетическія фигуры въ эндотеліѣ сосудовъ только въ хъ случаяхъ (9 и 10) были найдены, и то въ ограниченномъ тѣ.

Случаи третьей группы.

Случ. 11-й (см. случ. 7-й). Ракъ лѣвой грудной железы и уве-енныя подмышечныя лимфатическія железы. При вылущеніи— и взяты двѣ железы, которыя въ разрѣзѣ имѣли двухкон-ный видъ, одинъ слой по поверхности болѣе красный, другой дный. Фиксир. въ флем. жидкости.

Микроскопическое изслѣдованіе. Раковый эпителій въ той и ой железахъ занимаетъ преимущественно периферическіе от-ы ихъ, въ центральныхъ частяхъ преобладаетъ железистая

ткань и въ ней эпителій расположенъ маленькими островками. Эпителій—крупно-клѣточковый; располагается мелкими альвеолами, а въ участкахъ, сплошь занятыхъ эпителіемъ, альвеолы больше и вполнѣ походятъ на тѣ, которыя наблюдались въ самой опухоли. Около эпителія, заложеннаго въ веществѣ железы въ видѣ островковъ, почти нѣтъ соединительно-тканныхъ волоконъ, сама почвенная ткань служитъ стромою, и свѣтлыя большія клѣтки эпителія рѣзко выступаютъ на красномъ фонѣ лимфоидной ткани. Въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ вещество железы вытѣснено почти совершенно раковыми массами, послѣднія окружены въ большей или меньшей степени соединительно-тканной стромой, съ небольшимъ количествомъ круглыхъ грануляціонныхъ клѣтокъ. Величина эпителія въ железахъ была неодинакова, въ одной онъ приближался къ средне-клѣточковому, въ другой же—къ крупно-клѣточковому, принимающему часто многоугольную форму.

Явленія каріокинеза, прежде всего бросающіяся въ глаза при просматриваніи препаратовъ, это въ эпителіѣ: крупныя, сильно окрашенныя, ядерныя фигуры, на свѣтломъ фонѣ, опоясывающей ихъ большимъ кольцомъ протоплазмы, онѣ рѣзко выступаютъ въ полѣ микроскопа между другими клѣтками эпителія, а тѣмъ болѣе если такая клѣтка была окружена краснымъ, зернистаго вида, веществомъ железы. Каріокинетическія фигуры эпителія были видимы и въ периферическихъ частяхъ железы, гдѣ преобладалъ эпителій, и въ центральныхъ, состоящихъ преимущественно изъ лимфоидной ткани, только главнымъ образомъ въ крупно-клѣточковомъ эпителіѣ. Изъ фазъ дѣленія преобладали экваторіальныя пластинки и дочернія звѣзды—у полюсовъ клѣтки, за ними—материнія клубки и звѣзды, остальныя фазы дѣленія составляли сравнительно рѣдкое явленіе.

Въ полѣ микроскопа среди лимфоидной ткани попадались болѣе свѣтлыя мѣста, приблизительно круглыя или овальныя, состоящія изъ тѣхъ же лимфоидныхъ элементовъ, но болѣе крупныхъ съ свѣтлой протоплазмой и между ними нѣкоторыя клѣтки съ ядерными фигурами, т. е. представляли одну изъ фазъ дѣленія; периферія этихъ свѣтлыхъ пятенъ была болѣе темно-красной съ тѣснымъ расположеніемъ недѣлящихся лимфоидныхъ элементовъ. Дѣлящіяся лимфоидныя клѣтки, не смотря на свое увеличеніе, казались, сравнительно съ эпителіальными, очень мелкими, и никогда не наблюдалось сліянія этихъ свѣтлыхъ мѣстъ лимфоид-

й ткани съ эпителіальнымъ слоемъ. Просматривая серіи препаравъ, можно было видѣть, что при приближеніи раковыхъ массъ этой свѣтлой лимфоидной ткани, послѣдняя уменьшалась въ ружности и даже исчезала совсѣмъ. Кромѣ того, въ лимфоидй ткани нечасто, какъ отдѣльные случаи, попадались каріокитическія фигуры (3—5 въ препар.), по величинѣ такія же, какъ фигуры свѣтлыхъ пространствъ, очевидно онѣ принадлежали и лимфоиднымъ или же соединительно-тканнымъ клѣткамъ.

Въ соединительно-тканныхъ клѣткахъ меж-эпителиліальной омы почти что не наблюдалось каріокинеза, всего было найю 2 или 3 фигуры—фаза клубка и экваторіальной пластинки.

Въ эндотеліѣ сосудовъ два раза встрѣтились митозы, въ поречномъ срѣзѣ сосуда—экваторіальная пластинка и въ продольмъ—дочернія звѣзды; между тѣмъ нѣкоторыя мѣста железъ ли очень богаты сосудами и въ нѣкоторыхъ изъ послѣднихъ жно было видѣть пролиферацію эндотелія, почти до полнаго заытія просвѣта, сосудовъ.

Случ. 12-й (см. 6-й). Ракъ грудной и подмышечныхъ лимфаческихъ железъ. При вылущеніи были взяты куски изъ поранныхъ железъ.

Микроскоп. изслѣдованіе. Почти вся ткань железы замѣщена дне-клѣточковымъ эпителіемъ, расположеннымъ въ видѣ небольхъ альвеолъ, съ небольшимъ количествомъ, окружающей ихъ, динительной ткани и съ участками еще оставшейся лимфоидй ткани; капсула железы тоже почти вся занята эпителіальми элементами

Явленія непрямаго дѣленія въ эпителіѣ рѣзко выражены; въ лѣ микроскопа часто можно видѣть, въ клѣткахъ увеличенхъ и съ болѣе свѣтлой протоплазмой, по нѣсколько каріокиническихъ фигуръ. Сравнительно частой фазой дѣленія ядра ли клубки, материія звѣзды и экваторіальныя пластинки, же другія фигуры и дѣленіе самой клѣтки. Волокна ядерныхъ гуръ отличались значительной толщиной, вслѣдствіе чего поналась болѣе густая окраска дѣлящагося ядра.

Свѣтлыхъ узловъ дѣлящихся лимфоидныхъ клѣтокъ, какъ въ эдыдущемъ случаѣ, не наблюдалось. Въ оставшихся участкахъ ифоидной ткани изрѣдка попадались каріокинетическія фигуры, инадлежащія лимфоиднымъ клѣткамъ. Въ капсулѣ железы наодались грануляціонныя клѣтки въ состояніи непрямаго дѣле-

нія (матернія звѣзды и экваторіальныя пластинки), въ фиксированныхъ соединительно-тканныхъ клѣткахъ митозы были рѣдки.

Случ. *13-й.* А. Т., поступила 25-го окт. 1888 г., въ хир. отд. клин. Вилліе, съ пакетомъ лимфатическихъ железъ въ лѣвой подкрыльцовой ямкѣ, увеличившихся послѣ вылущенія рака грудной лѣвой железы годъ тому назадъ. При опер. 27-го окт. взяты куски железъ.

Микроскоп. изслѣдованіе. Почти все вещество железы занято эпителіемъ, въ нѣкоторыхъ только мѣстахъ можно еще видѣть незначительныя остатки железистой ткани. Эпителій средне-клѣточковый, располагается въ видѣ большихъ альвеолъ, съ очень незначительнымъ количествомъ раздѣляющей ихъ соединительной ткани, и часто перегородкой служитъ одинъ капиллярный сосудъ. Эпителій во многихъ мѣстахъ представляется гангренесцировавшимся, или же претерпѣвшимъ жировое перерожденіе.

Каріокинетическія фигуры въ раковомъ эпителіѣ встрѣчаются довольно часто и располагаются поблизости только къ соединительной ткани и сосудамъ; какъ клѣтки, такъ и ядерныя фигуры ихъ отличались значительной величиной, ядро такой клѣтки по величинѣ часто представлялось больше недѣлящейся сосѣдней эпителіальной клѣтки. Изъ фазъ дѣленія были наблюдаемы клубковидныя, матернія звѣзды и экваторіальныя пластинки, рѣже дочернія звѣзды и—клубки.

Въ клѣткахъ межъальвеолярной соединительной ткани всего два раза были видимы митозы—фаза клубка.

Въ эндотеліѣ капилляра, срѣзаннаго по длинѣ, и прилегающаго почти непосредственно къ эпителію, только разъ была наблюдаема фаза дѣленія—дочернія звѣзды.

Въ данномъ-же случаѣ еще пришлось наблюдать явленія каріокинеза въ бѣломъ кровяномъ шарикѣ, находящемся въ большомъ расширенномъ сосудѣ, среди другихъ бѣлыхъ и красныхъ кровяныхъ шариковъ; эта клѣтка была въ 3—4 раза больше сосѣднихъ клѣтокъ, протоплазма очень свѣтлая, окружающая ядерную красивую фигуру матерней звѣзды. До этого случая приходилось наблюдать въ бѣлыхъ кровяныхъ клѣткахъ, находящихся въ просвѣтѣ сосудовъ или въ кровоизліяніяхъ, только фрагментирное непрямое дѣленіе.

Кромѣ описанныхъ случаевъ раковаго пораженія ближайшихъ лимфатическихъ желѣзъ, нами были взяты съ цѣлію изслѣдова-

я увеличенныя подмышечныя железы въ случаѣ 8-мъ и под-
люстныя въ случаѣ 3-мъ и, вопреки ожиданію, при микроско-
ическомъ изслѣдованіи во взятыхъ железахъ не найдено рако-
го пораженія; срѣзы дѣлались какъ въ продольномъ, такъ и
поперечномъ направленіяхъ, сдѣланы были цѣлыя серіи срѣ-
въ, такъ что при этомъ, еслибы существовало раковое пора-
ніе, эпителій былъ-бы найденъ гдѣ-либо въ препаратахъ. Въ
уч. 8-мъ были взяты молодыя мелкія железы. Препараты, по-
ченныя изъ нихъ, представляли подъ микроскопомъ картину,
изкую къ нормальному строенію железы,—главную массу со-
авляла лимфоидная ткань, съ небольшимъ количествомъ соеди-
тельной ткани. По окружности и въ центрѣ—видны были свѣт-
ія пятна, съ дѣлящимися лимфоидными клѣтками, съ различ-
ыми ядерными каріокинетическими фигурами; кромѣ того, въ
мфоидной же ткани не часто встрѣчались каріокинетическія
игуры, принадлежащія лимфоиднымъ клѣткамъ, но можетъ быть
клѣткамъ ретикулярной стромы, въ пользу послѣдняго мо-
етъ говорить то, что въ одномъ случаѣ—въ мѣстѣ, гдѣ высы-
лись лимфатическія клѣтки, была видна соединительно-тканная
ѣтка въ состояніи дѣленія (дочернія звѣзды). Микроскопиче-
ая картина железъ въ случ. 3-мъ представляла рѣзкія измѣ-
нія съ явленіями хроническаго интерстиціальнаго процесса въ
хъ. Каріокинетическія фигуры встрѣчались сравнительно часто:
свѣтлыхъ узелкахъ, дѣлящихся лимфоидныхъ клѣтокъ; въ от-
льныхъ клѣткахъ, разбросанныхъ по лимфоидной ткани; въ со-
инительно-тканныхъ клѣткахъ, разросшейся преимущественно
периферическихъ частяхъ железы, соединительной ткани и въ
ѣткахъ капсулы. Въ эндотеліѣ сосудовъ, которыми была бо-
та периферическая часть железъ, тоже изрѣдка встрѣчались
итозы. Кромѣ того, довольно часто попадались въ нѣкоторыхъ
ѣзахъ эрлиховскія жирныя клѣтки, располагающіяся въ пери-
ерическихъ частяхъ железъ.

Въ разсмотрѣнной группѣ метастатически пораженныхъ ра-
вымъ процессомъ железъ, явленія непрямаго дѣленія клѣтокъ
ежде всего видимъ въ эпителіѣ, котораго размноженіе идетъ
къ же быстро и тѣмъ же порядкомъ, какъ и въ первичныхъ
кусахъ пораженія. Каріокинетическія фигуры наблюдаются во

всѣхъ стадіяхъ дѣленія, съ преобладаніемъ той или другой фазы дѣленія ядра. Законность расположенія ихъ, не замѣчаемая въ железахъ менѣе пораженныхъ (случ. 11 и 12), рѣзко выступаетъ въ случ. 13-мъ, гдѣ почти все занято раковымъ эпителіемъ и гдѣ каріокинетическія фигуры располагаются только близь стромы и сосудовъ. Раковый процессъ, очевидно, идетъ отъ периферіи железы къ центру ея,—въ то время, какъ эпителій въ центральныхъ частяхъ железы располагается мелкими островками, съ большимъ количествомъ, окружающей ихъ, лимфоидной ткани, въ периферическихъ частяхъ лимфоидной ткани нѣтъ, эпителій окруженъ грануляціонной тканью, располагаясь часто въ видѣ, большей или меньшей величины, альвеолъ. При рѣзко выраженномъ процессѣ размноженія непрямымъ дѣленіемъ раковаго эпителія, мы видимъ очень слабую наклонность къ размноженію въ лимфатическихъ и соединительно-тканныхъ клѣткахъ, а также и эндотеліѣ сосудовъ,—каріокинезъ въ нихъ наблюдается сравнительно рѣдко. Функція железъ, съ развитіемъ раковаго процесса въ нихъ, очевидно, исчезаетъ,—свѣтлыя пятна железъ—вторичныя узелки, какъ ихъ называетъ Flemming (22) изслѣдовавшій нормальныя железы, съ дѣлящимися лимфоидными клѣтками, уменьшаются и совсѣмъ исчезаютъ. Нельзя не обратить здѣсь вниманія на послѣдніе описываемые случаи пораженныхъ железъ, гдѣ собственно раковаго пораженія нѣтъ, и которые говорятъ за то, что не всякая железа, ближайшая къ раковому фокусу, увеличенная, непремѣнно поражена раковымъ процессомъ, ему повидимому предшествуетъ въ железахъ тоже, что и при обыкновенныхъ воспаленіяхъ сосѣднихъ тканей, т. е. увеличеніе вслѣдствіе раздраженія.

Такимъ образомъ, дѣлая итогъ, изъ всего найденнаго нами въ изслѣдованныхъ случаяхъ раковаго пораженія надъ явленіями каріокинеза, мы приходимъ къ слѣдующимъ заключеніямъ.

1) Ростъ раковыхъ опухолей происходитъ, главнымъ образомъ, на счетъ размноженія эпителія; такъ какъ явленія непрямаго дѣленія въ ракахъ замѣчаются преимущественно въ клѣткахъ эпителія.

2) Явленія не прямаго дѣленія въ эпителіѣ раковъ находятся въ связи съ быстротою роста опухоли, т. е. чѣмъ быстрѣе идетъ

ость опухоли, тѣмъ чаще наблюдаются въ эпителіѣ каріокинетическія фигуры и наоборотъ.

3) Въ случаяхъ быстро растущихъ формъ, въ раковомъ эпителіѣ одновременно съ правильнымъ типомъ не прямаго дѣленія клѣтокъ наблюдаются и отклоненія отъ него, въ смыслѣ дѣленія ядра на 3-и 4-е и болѣе.

4) Каріокинетическія фигуры въ эпителіѣ во всѣхъ случаяхъ располагаются преимущественно ближе къ стромѣ и сосудамъ, а въ плоско-эпителіальныхъ ракахъ, кромѣ того, онѣ наблюдаются главнымъ образомъ въ молодыхъ раковыхъ разращеніяхъ.

5) Въ формахъ быстро растущихъ раковъ (carcinoma),—въ эпителіѣ протоковъ молочной железы, окруженныхъ раковыми массами, происходитъ также размноженіе его путемъ непрямаго дѣленія.

6) Въ клѣткахъ соединительнотканной стромы раковыхъ опухолей тоже можно прослѣдить всѣ переходныя стадіи непрямаго дѣленія, но каріокинетическія фигуры встрѣчаются гораздо рѣже, чѣмъ въ эпителіѣ, а въ медленно растущихъ формахъ, какъ Ulcus rodens, каріокинеза въ соединительной ткани совсѣмъ не наблюдается.

7) Явленія каріокинеза въ эндотеліѣ сосудовъ, заложенныхъ въ стромѣ раковъ, почти также часто наблюдаются, какъ и въ соединительнотканныхъ клѣткахъ.

8) Между ростомъ раковыхъ опухолей и количествомъ каріокинетическихъ фигуръ въ соединительной ткани и эндотеліѣ сосудовъ существуетъ нѣкоторая зависимость: чѣмъ быстрѣе развивается новообразованіе, тѣмъ чаще наблюдаются фазы дѣленія ядра и клѣтки и наоборотъ; особенно это относится къ плоско-эпителіальнымъ ракамъ.

9) Клѣтки поперечно-полосатыхъ мышцъ, въ случаѣ близости къ послѣднимъ раковыхъ разращеній, реагируютъ,—представляя явленія непрямаго дѣленія.

10) Развитіе рака въ лимфатическихъ железахъ, со стороны каріокинеза, слѣдуетъ тѣмъ же путемъ, какъ и въ первичномъ гнѣздѣ.

11) Размноженіе лимфоидныхъ элементовъ, путемъ непрямаго дѣленія въ лимфатическихъ желѣзахъ, пораженныхъ ракомъ, происходитъ также, какъ и въ нормальныхъ.

Въ заключеніи считаю долгомъ выразить мою глубокую при-

знательность профессору Н. П. Ивановскому за тему и руководство въ моихъ занятіяхъ, а также профессору И. И. Насилову за любезное дозволеніе пользоваться матеріаломъ для настоящей работы.

ЛИТЕРАТУРА.

[1]) E. Strasburger (Ueber Zellbildung und Zelltheilung. 1875 г.).

[2]) W. Flemming (Arch. f. mikr. Anat т. 16 и «Zellsubstanz Kern und Zelltheilung» 1882 г.).

[3]) И. П. Перемежко (Arch. f. mikrosk. Anatom. т. 16 и 17.).

[4]) W. Scheicher (Arch. f. mikr. Anat. т. 16, 1878 г.).

[5]) Проф. В. Пашутинъ (Курсъ Общ. и Эксперим. Патол. т. 1, ч. 1, 1885 г.).

[6]) И. П. Перемежко (Основ. къ изуч. Микроск. Анат. подъ редакц. Лавдовскаго. 1887 г. т. 1).

[7]) М. Д. Лавдовскій (В. М. Журн. 1883 г.; Русск. Медицина 1887 г.).

[8]) I. Arnold (Virchow's Archiv т. 78, 1879 г.).

[9]) W. A. Martin (Virchow's Arch. т. 86, 1881 г.).

[10]) Cornil (Arch. de physiol. norm. et. pathal. 1886 г. к. 7).

[11]) F. Filbri (Ueber indirecte Zelltheil. in pathal. Neubildungen. Diss. Bonn. 1887 г. по рефер. въ Iahresbericht 1887 г. к. 1, стр. 273).

[12]) Busachi (Centralblat f. med. Wissen. 1887 г. № 7).

[13]) В. А. Розовъ (Epithelioma rodens (ulcus rodens) въ клиническ. и паталого-анатом. отношеніяхъ Дис. Спб. 1888 г.).

[14]) Сеславинъ (Дневникъ III съѣзда Русск. Врачей 1889 г. Спб. стр. 38).

[15]) Проф. В. В. Подвысоцкій (Дневн. III съѣзд. Русскихъ Врачей 1889 г. стр. 80—81).

[16]) Фридлендеръ (Микроскоп. техника 1888 г.).

[17]) Никифоровъ (Микроскоп. техника 1888 г.).

[18]) Гойеръ (Лавдовскій. Основ. къ изуч. Микроск. анат. 1887 г. т. 1).

[19]) Проф. Н. П. Ивановскій (Учебникъ общ. патал. анатоміи 1885 г. Спб.).

[20]) Н. В. Усковъ (Дневникъ III съѣзда Русск. Врачей 1889 г. Спб.).

[21]) Waldeyer (по реф. учебн. общ. патал. анат. Н. П. Ивановскаго стр. 486).

[22]) W. Flemming (Arch. f. mikr. Anat. т. 24, 1884 г.).

ПОЛОЖЕНІЯ.

Развитіе раковыхъ опухолей идетъ главнымъ образомъ на счетъ эпителія, такъ какъ явленія непрямаго дѣленія въ ракахъ замѣчаются преимущественно въ клѣткахъ эпителія.

При развитіи раковъ явленія каріокинеза наблюдаются также въ соединительной ткани и эндотеліѣ сосудовъ, но въ болѣе ограниченномъ видѣ.

Изученіе явленій непрямаго дѣленія клѣтокъ въ патологическихъ процессахъ болѣе всего доступно хирургамъ, какъ имѣющимъ подъ руками постоянно этотъ матеріалъ.

Леченіе гнойнаго плеврита должно производиться всегда оперативно-широкимъ разрѣзомъ грудной клѣтки, но не ставить при этомъ резекцію реберъ, какъ необходимое условіе.

Борьба съ трахомой въ войскахъ возможна только при совершенномъ выдѣленіи изъ частей людей, пораженныхъ ею.

Покупка на рынкахъ старой мундирной одежды нижнимъ чинамъ должна быть воспрещена, какъ одинъ изъ источниковъ заразы.

CURRICULUM VITAE.

Михаилъ Павловичъ Сеславинъ, сынъ дьячка, Владимірской губ., родился въ 1856 году. По окончаніи курса общеобразовательныхъ наукъ во Владимірской духовной семинаріи въ 1876 г. поступилъ въ Новороссійскій университетъ на естественное отдѣленіе физико-математическаго факультета, откуда въ 1878 г. перешелъ на 2-й курсъ Императорской Медико-Хирургической Академіи. По окончаніи курса со степенью лекаря, въ 1882 г., былъ назначенъ младшимъ врачемъ Александропольскаго крѣпостнаго баталіона, въ 1883 г. переведенъ въ Александр. воен. госпиталь младшимъ ординаторомъ. Въ 1886 г. былъ прикомандированъ къ Тифлисскому военному госпиталю, въ 1887 г. былъ прикомандированъ къ Императорской Военно-Медицинской Академіи для усовершенствованія въ хирургіи. Экзаменъ на степень доктора медицины выдержалъ въ 1888 г. Кромѣ работы, представленной на соисканіе степени доктора медицины, онъ имѣетъ еще слѣдующія:

Къ казуистикѣ Пироговской операціи съ видоизмѣненіемъ по Ле-Фору (Проток. Кавк. Мед. Общ. 1886 г.).

Anus praeternaturalis et fistula vesico-intestinalis (Прот. Кавк. Мед. Общ. 1886 г.).

9-ть случаевъ эмпіемы, леченной разрѣзомъ грудной клѣтки (Сборн. Кавк. Мед. Общ. 1887 г.).

Наблюденія надъ вліяніемъ паровъ анилина, по способу проф. Кремянскаго, на чахоточныхъ больныхъ (Проток. Кавк. Мед. Общ. 1887 г.).

Къ вопросу о непрямомъ дѣленіи клѣтокъ въ эпителіѣ и соедин. ткани раковыхъ опухолей (Дневн. III съѣз. Рус. Врач. 1889 г.).